MANUAL DE INSTRUÇÕES

FERMENTADOR PORTÁTIL

microprocessado

FERMENTESTE

Prezado Cliente:

Agradecemos a V.Sa. pela confiança depositada em nossa Empresa, no momento da aquisição deste aparelho. Estamos certos de que ele lhe proporcionará um excelente rendimento, por se tratar de um instrumento construído dentro de rigoroso controle de qualidade com componentes e projeto de última geração.

Em acordo com nossa proposta de trabalho, acreditamos que o atendimento ao cliente deva ser integral e permanente. Para isso mantemos um Depto. de Assistência Técnica com quadro de engenheiros e técnicos treinados, garantindo o perfeito funcionamento dos equipamentos da marca **MS TECNOPON** mediante a execução de serviços e a aplicação de peças de reposição originais. Portanto, colocamo-nos a sua disposição para eventuais esclarecimentos em nossa Empresa, ou através de um dos nossos representantes.

MS TECNOPON

Í N D I C E

1. DADOS GERAIS

O equipamento FERMENTESTE foi especialmente desenvolvido para teste em fermentação alcóolica no laboratório pela NOVATECH – BR e fabricado pela MS Tecnopon.
Seu funcionamento é simples, pode ser utilizado tanto na bancada quanto no campo e tem grande estabilidade. O teste é realizado em condições estáveis de fermentação, garantindo ao usuário uma avaliação qualitativa precisa, assim como a reprodutibilidade, padronização do Método, eficiência, produtividade e qualidade do resultado final.

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.1.

CILINDRO VIDRO	310 X 110	mm
BASE	195 X 160 X 130	mm
TEMPO DO TESTE	10	Minutos
NÚMERO DE TESTE	04	Hora
ALIMENTAÇÃO	110 ou 220	VAC

2.2. Metodologia Utilizado da NOVATECH – BR.

O método consiste em reproduzir avaliações em condições constantes de fermentação.

Objetivo do Teste :

Este método tem como objetivo determinar a eficiência qualitativa em fermentação alcoólica no laboratório, em relação comparativa ao padrão.

2.3. Acessórios que acompanham o instrumento:

- 01 Manual de Instruções
- 01 Base ABS
- 02 Cronômetro
- 01 Coluna de Vidro
- 01 Bomba de Ar
- 01 Fluxometro

2.4. Opcionais:

- 01 coluna de Vidro
- Dispenser 10 / 20 uL
- 110 ou 220 Volts.(**ATENÇÃO**)

3. INSTALANDO O INSTRUMENTO

USO NO LABORATÓRIO

Para um perfeito funcionamento é importante uma boa instalação. Para isso, siga as instruções abaixo:

3.1 - Retire o equipamento da embalagem e verifique se não houve algum dano durante o transporte.

3.2 - Observe se a rede de alimentação é estável e informe-se do padrão de tensão da tomada (110/127 ou 220 Volts). Comute a chave de voltagem encontrada na fonte de alimentação para a voltagem correta.

METODOLOGIA ANALÍTICA NOVATECH

DESCRIÇÃO DO MÉTODO COM EQUIPAMENTO FERMENTESTE:

1 – **OBJETIVO E CAMPO DE APLICAÇÃO**:
Este método tem como objetivo determinar a eficiência qualitativa em fermentação alcoólica no laboratório, em relação comparativa ao padrão.

2 – DEFINIÇÕES:

2.1- **MOSTO**: Substrato de fermentação alcoólica, composto por mel (xarope e caldo) e água (ou mosto misto do processo de cada unidade);

2.2- **MEL**: Subproduto da fabricação do açúcar, também utilizado como substrato para fermentação alcoólica;

2.3- **FERMENTO**: Conjunto de microorganismo responsável pela conversão do açúcar do mosto em álcool e CO_2;

2.4- **FERMENTAÇÃO**: Reação bioquímica que ocorre pelo contato do mosto com fermento, resultando na conversão do açúcar em álcool e CO_2; acarretando grande formação de espuma;

2.5- **ANTIESPUMANTE**: São normalmente produtos químicos a base de óleo mineral e tensoativos, adicionados durante a fermentação alcoólica, usados para quebra do colchão de espuma formada;

2.6- **PADRÃO**: É um processo de fermentação conhecido e/ou produto utilizado como referência.

3 – PRINCIPIO DO MÉTODO:

O método consiste em reproduzir avaliações em condições constantes de fermentação.

4 – RESUMO DO MÉTODO:

O teste é efetuado com MOSTO + FERMENTO em quantidade (e qualidade) definida em peso (gr.) e em temperatura de FERMENTAÇÃO, daí o produto PADRÃO é adicionado a cada vez que a espuma atinge o topo da coluna de vidro do aparelho **FERMENTESTE**, medindo-se a altura da espuma resultante a cada 1 minuto e o numero de dosagem gasta de produto em um determinado tempo de ensaio
(15 minutos); realiza-se então vários testes paralelos nas mesmas condições e com diversos produtos para efeito de comparação com resultados encontrado com o padrão.

5 – RESULTADO E PARÂMETRO DE COMPARAÇÃO:

5.1 – Numero de dosagem do produto;

5.2 – Altura mínima de espuma obtida a cada dosagem;

5.3 – O produto é considerado aprovado quando o número de dosagem for igual ou menor que o PADRÃO.

6.1 – PREPARO DO MOSTO:
O Mosto pode ser usado na mesma concentração e originário do processo, ou; prepara-se um mosto constante, pela diluição de um mel padrão em água, em uma concentração de 20 brix (20^0 C); para cada ensaio é utilizado 300 gr. de mosto.

6.2 – PREPARO DO FERMENTO:
O fermento pode ser utilizado o leite de levedura tratado do processo, (c/ 30 a 40% F.); o fermento pode ser preparado constante, pela diluição de um fermento de panificação padrão em água na proporção de 45 gr. de fermento e 55gr. de água, (c/ 45 % ferm.); para cada ensaio é utilizado 100 gr. de fermento preparado.

6.3 – PREPARO DA FERMENTAÇÃO:
O fermento (100gr.) é adicionado ao mosto (300gr.) em um Becker e deixado em banho maria por 5 minutos, com temperatura regulada (~36^0C); no mesmo instante, (c/ 5 minutos), verte-se a mistura (mosto+fermento) no reator de vidro do equipamento; **FERMENTESTE** pelo qual passa um fluxo de ar constante em sentido ascendente.

7 – INÍCIO DO ENSAIO:
Após verter o mosto em fermentação no aparelho **FERMENTESTE**, aguarda-se até formar um colchão de espuma correspondente a 100 mm de altura na escala do reator; neste instante é dosado 10 microlitros de produto, concomitante acionado o cronômetro registra-se a cada 1 minuto a altura da espuma, em um total de 15 minutos de teste; durante o tempo estabelecido cada vez que a espuma atingir o topo da coluna (100 mm) realiza-se nova dosagem de produto continuando a registrar a altura da espuma, queda
e recuperação até o final do teste, quantas dosagens forem necessário para realização.